

Japan Patent Office  
Patent Laying-Open Gazette

Patent Laying-Open No. 48-89006  
Date of Laying-Open: November 21, 1973

---

Title of the Invention: Method of Manufacturing a Synthetic Photosensitive Resin Sheet for a Printing Plate

Patent Appln. No. 47-21367  
Filing Date: March 1, 1972  
Inventor: Jun MATSUMOTO  
Applicant(s): Ueno Chemical Industries Ltd.

Scope of Patent Claims

A method of manufacturing a relief printing plate where the plate is a synthetic photosensitive resin sheet and a print object is represented by dot-like projections and recesses formed thereon in different sizes and densities such as in a photographic plate (halftone plate), characterized in that a negative is closely adhered to a photo surface of the synthetic photosensitive resin sheet, and parallel beams are directed substantially perpendicular to the sheet plane, and the portion of the sheet to which the beams have transmitted is allowed to react to the beams and to be hardened, and subsequently the portion of the sheet that has not reacted to the beams is dissolved.

**Best Available Copy**



(2,000円)

## 特許願

昭和 47 年 3 月 1 日

特許庁役員 井 土 武 久 敏

1. 発明の名前  
感光性合成樹脂シートの製版方法

## 2. 発明者

大阪府豊中市新千里南町 2 丁目 6 番地 A / - 308  
松 本 順

## 3. 特許出願人

大阪府大阪市東淀川区西中島町 2 丁目 13 番地  
上野化成工業株式会社  
代表者 上野 虹三男

## 4. 代理人

大阪市東区横堀 4 丁目 33 番地 加地ビル  
(59.5.7) 井垣士 中山 信一 (ほか 1 名)

## 明細書

## 1. 発明の名称

感光性合成樹脂シートの製版方法

## 2. 特許請求の範囲

感光性合成樹脂シートを版材とし、例えば等高版(銀版)のように、凸点と凹点とを大小、粗密に形成することによって、印刷物を形成す。凸版印刷の製版方法において、感光性合成樹脂シートの感光面にネガティウムを密着し、シート面に対してははく離面を平行光線を当て、その透光部を感光硬化せしめ九後、非透光部を溶解することを特徴とする感光性合成樹脂シートの製版方法。

## 3. 発明の詳細な説明

この発明は、感光性合成樹脂シートを版材とし、例えば等高版(銀版)のように、凸点と凹

⑯ 日本国特許庁

## 公開特許公報

⑮ 特開昭 48-89006

⑯ 公開日 昭48.(1973)1.1.21

⑰ 特願昭 47-21367

⑱ 出願日 昭47(1972)3.1

審査請求 有 (全3頁)

府内整理番号 ⑯ 日本分類

6670 46 116 A42

6670 46 116 A72

点とを大小、粗密に形成することによって、印刷物の形成を終わる凸版印刷の製版方法に関するもので、感光性合成樹脂シートの感光面にネガティウムを密着し、シート面に対してははく離面を平行光線を当てて、透光部を感光硬化せしめ九後、非透光部を溶解することによって、彫りの深い製版原板を得ることを目的とする。

感光性合成樹脂シートを用いた製版方法は、シートが曝光によって硬化する性質を利用して製版するものであるが、従来一般には、シート面に対して斜めに入射する光線を含む光線を使用し、感光面に密着したネガティウムの透光部から斜めに入射した光線によって、透光部の断面に斜めの光硬化部分を形成し、ぬ付け後のシートを溶解、洗い出し処理することによって、露部の断面を台形に形成することが行われて

特開昭48-89006(2)

硬化する部分をシート表面からその内部へ向けて垂直に形成し、未硬化部の溶解によって残る凸部が方形断面を有して、できるだけ溶解部分の形りを保くするようにしたものである。

本発明を写真版(網目版)に用いた実施例を図面について説明すると、(1)は網目ネットライア、(2)は感光性合成樹脂シート、(3)はこの感光性合成樹脂シート(2)の感光面(即ち密着した網目ネットライア(1)の表面から、シートに対して垂直に当てた平行光線で、この平行光線は、例えば感光版の前面に、コンデンサレンズを設置することによって発生させることができる。またこの平行光線と(2)を密着したシート(2)とを相対的に移動させることによって、広い範囲で面を形成することもできる。

なお、図中(4)は(2)の透光部分、(5)は非透

いた。

このようにして感光版の断面が台形に形成された製版は、表面のはつきりした文字、線、图形、あるいは独立した点の組合せを印刷する版面凸版においては、印刷に適した断面形状を與えたものになるが、写真版のように細かい網点の大、小(大きさ)により印刷物の質感が表わされる場合、凸部の台形断面の形成によつて、隣接する凸部との間の形りが近くになり、特にシャドウ部分(小さな凹部の集合する部分)は印刷時にその凹部にインキがつまり、網点がつぶれてしまう欠点があつた。

そこで本発明は、隣接する凸部が極く接近する製版、例えば特に単位面積当たりに網点の多い写真版などの製版に際して、シート面に対して垂直な平行光線を當てて露作り、感光によつて

光部分、(4)は露出光線(3)が(2)の透光部分(5)を通過してシート(2)に生じさせた感光硬化部分で、(4)は上記露付け後にシート(2)に水、苛性ソーダ、アルコール等の溶解液をかけ流し、未硬化部分を溶解することによって感光硬化部分(4)の側面に形成された垂直面(4)はシートの支持層である。

以上のように本発明によれば、感光硬化部分(4)、すなわち凸部の側面が垂直面(4)に形成され、形りの狭い製版版は得ることができるので、これを用いた写真版の印刷物は(2)に対して忠実な網点を再現することができる。

なお、版面凸版と写真版等を同一シート上に製版するコンビネーション版の場合には、その写真版部分に本発明を先に実施した後、これを適宜に露光して、紙の光紙を含んだ通常の露作

けを行なうことによつて、忠実な製版原版を得ることができることは勿論である。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の実施例を示す拡大断面図、第2図は本発明方法によつて形成した製版原版の拡大断面図、第3図は従来の方法によつて形成した製版原版の拡大断面図である。

1…網目ネットライア、2…(2)の透光部分、3…(2)の非透光部分、4…感光性合成樹脂シート、5…感光面、6…シートの感光硬化部分、7…感光硬化部分の側面に形成された垂直面、8…平行光線、9…シートの支持層。

出願人 上野化成工業株式会社

代理人 中島 信一  
(はがき名)

特開 昭48- 89006(3)

5.添付書類の目録

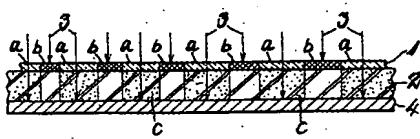
- |             |    |
|-------------|----|
| (1) 研　書・副　本 | 1通 |
| (2) 附　細　書   | 1通 |
| (3) 図　面     | 1通 |
| (4) 委　任　状   | 1通 |
| (5) 出願審査請求書 | 1通 |

6.前記以外の代理人

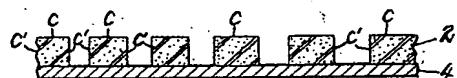
大阪市東区横堀4丁目33番地 加地ビル

(6820)弁理士 中島純

第1図



第2図



第3図

